

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/039791 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B21B 35/14**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/009679

(22) Internationales Anmeldedatum:  
31. August 2004 (31.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
A 1539/2003 29. September 2003 (29.09.2003) AT

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): VOEST-ALPINE INDUSTRIEANLAGENBAU GMBH & CO [AT/AT]; Turmstrasse 44, A-4031 Linz (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): WEIERMAIR, Johannes [AT/AT]; Simetstrasse 16, A-4813 Altmünster

(AT). MITTERMAYR, Guenter [AT/AT]; Am Bäckerberg 10, A-4490 St. Florian (AT).

(74) Anwalt: VA TECH PATENTE GMBH & CO; Stahlstrasse 21a, A-4031 Linz (AT).

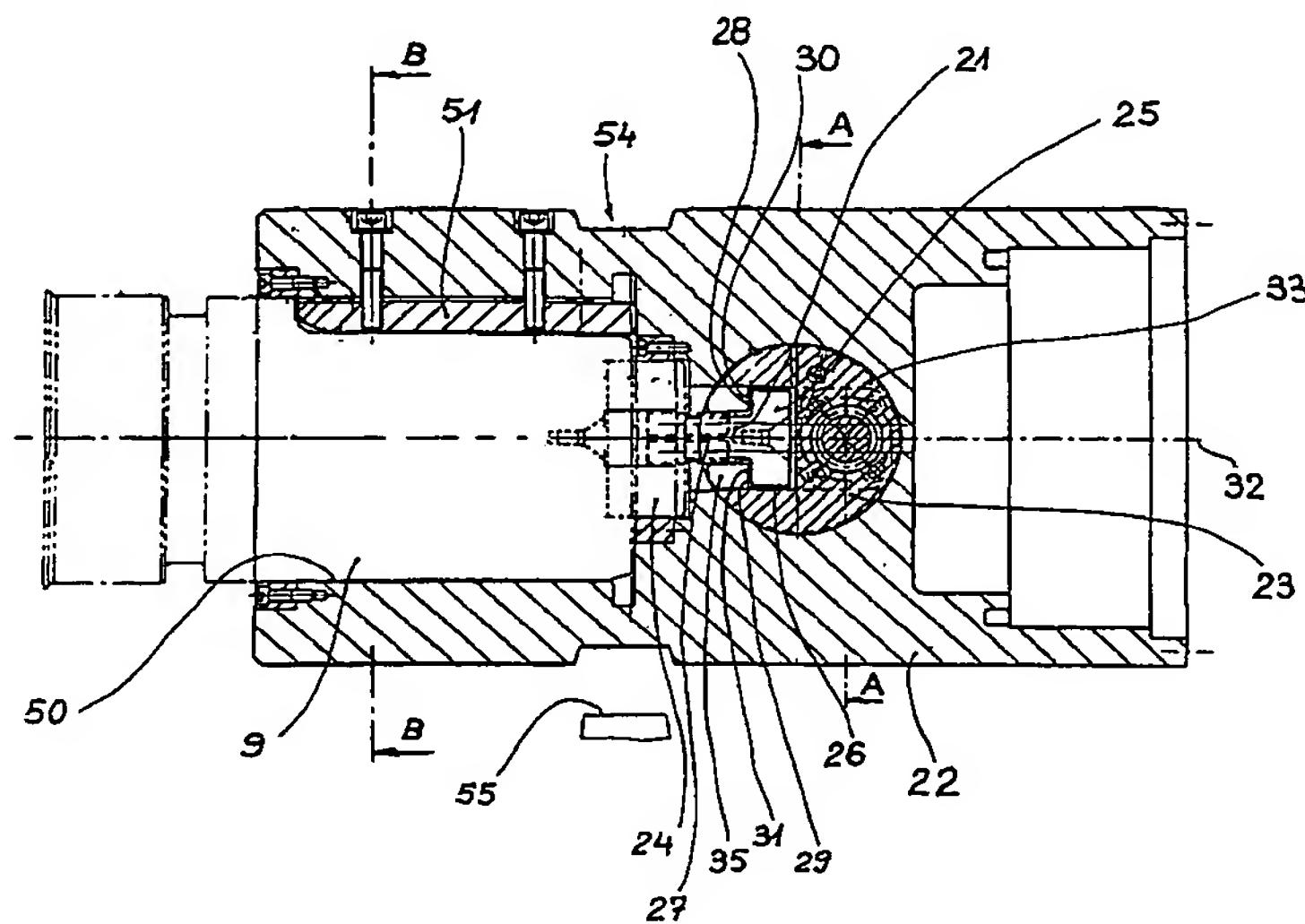
(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ROLLING MILL DRIVE WITH A COUPLING AND DECOUPLING DEVICE

(54) Bezeichnung: WALZWERKSANTRIEB MIT EINER EIN- UND ENTKOPPELEINRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a rolling mill drive comprising drive spindles which are arranged between drive units and driven rollers and which terminate in spindle heads, wherein each respective spindle head is detachably connected to the neck of a roller, particularly a working roller, and wherein a coupling and decoupling device is arranged between the neck of the roller and the spindle head of the drive spindle. The coupling and decoupling device has a simple structure, exhibits a high degree of operational reliability and requires only a small amount of maintenance. It is characterized in that it consists of a coupling bushing (22) a coupling journal (21) detachably inserted into the coupling bushing and a locking element (23) which is displaceably arranged in a perpendicular manner in relation to the axis of rotation of the neck of the roller, is inserted into the coupling bushing and engages with the coupling journal from the rear in an operating position. The locking element can be coupled to a slider device.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/039791 A1



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

---

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft einen Walzwerksantrieb mit zwischen Antriebsaggregaten und angetriebenen Walzen angeordneten Antriebsspindeln, die in Spindelköpfen enden, wobei jeweils ein Spindelkopf lösbar mit dem Laufzapfen einer Walze, insbesondere einer Arbeitswalze, verbunden ist, wobei zwischen dem Laufzapfen der Walze und dem Spindelkopf der Antriebsspindel eine Ein- und Entkoppeleinrichtung angeordnet ist. Eine Ein- und Entkoppeleinrichtung mit fertigungstechnisch einfachem Aufbau mit hoher Betriebssicherheit und geringer Wartungsanfälligkeit zeichnet sich dadurch aus, dass sie aus einer Kupplungshülse (22), einem in die Kupplungshülse lösbar eingesetzten Kupplungszapfen (21) und einem quer zur Drehachse des Laufzapfens der Walze verschiebbar angeordneten, in die Kupplungshülse eingesetzten und den Kupplungszapfen in einer Betriebspause hintergreifenden Verriegelungselement (23) besteht und das Verriegelungselement mit einer Verschiebeeinrichtung kuppelbar ausgebildet ist.